

Un chemin dans l'Arctique

Des relevés hydrographiques serviront à baliser un chenal pour les superpétroliers.

Il y a maintenant une dizaine d'années que des gisements d'hydrocarbures ont été découverts en différents points de l'Arctique canadien, en particulier dans la mer de Beaufort. L'exploitation commerciale du gaz et du pétrole qu'ils renferment devrait commencer en 1985. En outre, d'importants gisements de plomb, de zinc et de fer ont été décelés. Pour transporter ces richesses de l'Arctique vers le Sud qui les utilisera, il faut pouvoir compter sur des passages de navigation qui soient sûrs.

L'objectif premier de l'*Hudson*, navire océanographique de recherche, dans le périple de neuf mois qu'il a effectué l'année dernière autour de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale, était de déterminer le tracé d'un chenal pour les superpétroliers à grand tirant d'eau dans les eaux de la mer de Beaufort. Cette région est en effet encombrée de monticules de glace sous-marins dénommés couramment pingos qui constituent un sérieux danger pour la navigation parce qu'ils effleurent la surface de l'eau (1).

Bien que la mer de Beaufort ait été cartographiée au début des années 70, un grand nombre de ces monticules de glace n'ayant pu être détectés par les méthodes ordinaires de sondage vertical n'apparaissent pas sur les documents. Ces élévations, qui parsèment un fond marin par ailleurs uni, atteignent 400 mètres de diamètre à la base et ont une hauteur d'une trentaine de mètres. Elles culminent de 23 à 49 mètres sous la surface de l'eau. La mission de l'*Hudson*, dans son étape de la mer de Beaufort, était à la fois d'établir des levés et d'obtenir un maximum de données sur le développement et la répartition des pingos dans les eaux septentrionales.



Soleil de minuit dans le haut Arctique.



L'Hudson, navire de recherches océanographiques.

L'expédition a permis de recueillir d'importantes informations sur ces pingos. Les hydrographes à bord de l'*Hudson* ont réalisé un programme de levés, le plus automatisé jamais mis sur pied au Canada, portant sur un peu plus de la moitié du couloir de navigation qui mesure 10 milles de large et environ 170 milles marins de long. Les géologues de l'expédition ont étudié l'origine et la nature des pingos ainsi que les autres caractéristiques du fond de la mer. Quand le résultat des analyses sera connu, les

spécialistes seront en mesure d'indiquer l'emplacement de ces accidents sous-marins et de dire si leur présence peut menacer la sécurité des navires. L'*Hudson* a été choisi pour cette expédition autour d'une partie du continent américain - outre sa mission dans l'ouest de l'Arctique, il a effectué des recherches sur les côtes orientales et occidentales du Canada et sur les côtes d'Amérique centrale situées sur son itinéraire - parce qu'il est l'un des deux navires de la flottille du ministère fédéral des pêches et des océans qui soient équipés pour un travail poussé dans l'Arctique. Jaugeant 4 734 tonnes, mesurant 89 mètres de long, l'*Hudson* est le plus grand navire océanographique canadien. Il est équipé de six laboratoires ultramodernes et possède son propre centre de traitement des données. Il est attaché à l'Institut océanographique de Bedford, à Dartmouth (Nouvelle-Ecosse), organisme fédéral qui compte parmi les principaux centres de recherche du monde spécialisés dans les sciences de la mer. ■

1. Pingo, nom esquimau synonyme d'hydro-laccolithe (masse de roches éruptives intercalée entre deux couches de roches sédimentaires).